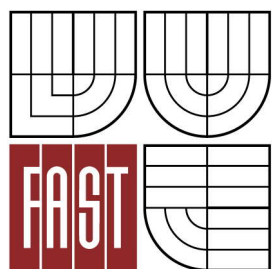




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM DOMESTIC BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Václav Šťastný

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. DAGMAR DONAŤÁKOVÁ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Václav Šťastný

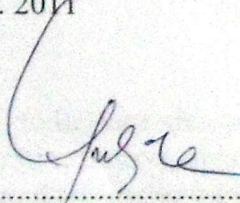
Název Bytový dům

Vedoucí bakalářské práce Ing. Dagmar Donatřáková

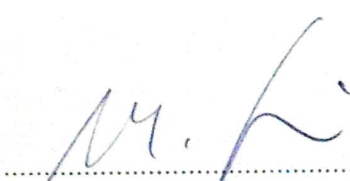
Datum zadání
bakalářské práce 30. 11. 2011

Datum odevzdání
bakalářské práce 25. 5. 2012

V Brně dne 30. 11. 2011


.....
doc. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

směrnice děkana č.12/2009 a přílohy,

- odborná literatura;
- platné právní předpisy, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška č.268/2009 Sb., související ČSN;
- kopie katastrální mapy.

Zásady pro vypracování

textové a výpočtové přílohy budou napsány výpočetní technikou;

- výkresy budou zpracovány na bílém papíře s využitím výpočetní techniky, opatřeny jednotným popisovým polem (razítkem) a k obhajobě budou předloženy složené do příslušných desek velikosti A4 nebo zavázané do textové části;
- desky budou z tvrdého papíru potažené černým plátnem se zlatým písmem.

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací.

Titulní list

Zadání VŠKP, doklady od vedoucího bakalářské práce.

Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografická citace VŠKP dle ČSN ISO 690

Prohlášení autora o původnosti práce, podpis autora

Poděkování (nepovinné)

Obsah

Vlastní text práce

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

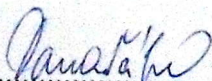
Seznam příloh

Textová část:

- studie BP, průvodní a technická zpráva, zpráva požárního zabezpečení objektu, tepelně technické posouzení konstrukcí a energetická bilance objektu, posouzení zvukoizolačních vlastností konstrukcí, výpisy PSV - v rozsahu probrané látky příslušných odborných předmětů.

Výkresová část:

- situace širších vztahů, technická situace, půdorysy základů, půdorysy jednotlivých podlaží, půdorysy stropů, půdorysy střechy, řezy, pohledy, detaily.



Ing. Dagmar Donatřáková
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce je nový bytový dům s provozovny. Tento dům je řešen stěnovým systémem porotherm, stropy jsou monolitické ze železobetonu a střecha je plochá. Dům má tři nadzemní podlaží, z čehož první nadzemní podlaží slouží pro provozovny. Jedna z provozoven je kadeřnictví a druhá trafika. V dalších dvou nadzemních patrech jsou čtyři byty, v každém patře byty dva. Každý byt má vlastní lodžii s krásným výhledem. Dům se nachází na rovinatém pozemku. Je umístěn v Žatci v zástavbě nových rodinných domů.

Klíčová slova

Bytový dům, provozovny, lodžie, stěnový systém POROTHERM, plochá střecha, monolitické stropy

Abstract

The subject of bachelor thesis is a new domestic building with business premises. This house is designed by wall system POROTHERM. Ceilings are monolithic made of ferroconcrete and the roof is flat. The house has three overhead floors; the first one is used for business premises. The first business premise is a hairdresser; the second one is a tobacco shop. There are four flats in other two overhead floors, two flats in each floor. Each flat has its own loggia with a beautiful panorama. The house is located on the plane plot. It is located in Žatec in the building development of new family houses.

Keywords

Domestic building, business premises, loggia, wall system POROTHERM, flat roof, monolithic ceilings

...

Bibliografická citace VŠKP

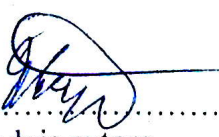
ŠŤASTNÝ, Václav. *Bytový dům*. Brno, 2012. XX s., YY s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Dagmar Donatřáková.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně, a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 22.5.2012




.....
podpis autora
Václav Šťastný

Poděkování:

Děkuji vedoucí bakalářské práce Ing. Dagmar Donatřákové za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce. Dále bych poděkoval svým rodičům za morální i finanční podporu při studiu.

V Brně dne 22.5.2012



podpis autora
Václav Šťastný

ÚVOD:

Objekt má obdélníkový tvar a střecha je jednoplášťová plochá. Dům má zcela zateplenou fasádu polystyrenem ISOVER EPS GREYWALL PLUS tl. 120mm. Dům je v barvách lamina s oranžovo-červenými pruhy (cihlovými). U balkonů ve 2NP, které jsou přes celou šířku objektu, jsou použity jako nosné prvky železobetonové sloupy. Výplně otvorů tvoří bílá plastová okna a bílé plastové dveře. V každé lodžii a balkónu je dlažba GRAS – bílá matná. Zábradlí je nerezové, čtvercového průřezu. Střecha je plochá, zatížena kačírkem o frakci 10-30mm. Oplechování atiky pomocí titan-zinku.

Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje
2. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území ,o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích
3. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.
4. Informace o požadavcích dotčených orgánů a ostatních účastníků řízení
5. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
6. Údaje o plnění podmínek regulačního plánu , územního rozhodnutí , popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona .
7. Věcné časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.
8. Předpokládaná lhůta výstavby včetně postupu výstavby
9. Statistické údaje o orientační hodnotě bytové ,nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč.,dále údaje o podlahové ploše budovy bytové , nebytové v m2 a o počtech bytů v budovách bytových a nebytových.

1. Identifikační údaje

Stavba : Novostavba bytového domu

Místo : pozemek parc.č.4614/86 a parc. č. 4614/87
v katastrálním území Žatec 1

obec : Žatec
okres: Louny
kraj: Ústecký

Investor : Vladimír Potůček, Masarykova 5, Žatec 438 01

Dodavatel : v době zpracování projekt.dokumentace nebyl znám
(předpoklad realizace – svépomocí)

Projektant : Václav Šťastný , Velichov 16, Žatec 438 01
projektová činnost ve stavebnictví
dle živnostenského oprávnění č.j.ŽU/0 -517/94-3/152094
z 16.8.1973 vydaného v Žatci a osvědčení o autorizaci
č.6402 z 18.10.1973 vydaného ČKAIT v Praze
IČO : 222 555 111

Zahájení stavby : 08/2012
Dokončení stavby : 12/2013 (předpoklad)

Stupeň P.D. : Zjednodušená projektová dokumentace ke staveb.řízení

2. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích.

Pozemky jsou vedeny v katastrální mapě jako stavební parcela. Byly ve vlastnictví města. Parcely odkoupil od města investor Vladimír Potůček. Jedná se o stavební p.č. 4614/86 a p.č. 4614/87.

3. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

Průzkumy:

Měření půdního radonu bylo provedeno 08/2011 - Střední radonové riziko.

Mykologický průzkum byl proveden 09/2011

Geologický průzkum byl proveden 011/2011

Napojení na dopravní:

Na východní straně bude vjezd z komunikace č.p. 4614/96 na parkoviště, které je na severní straně, a výjezd z tohoto parkoviště bude na komunikaci na severní straně s č.p. 4614/96. Dále na východní straně bude zřízen výjezd i vjezd na parkoviště na jižní straně objektu a to z komunikace na p.č. 4614/97.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Stavba má obdélníkový tvar. Na jižní straně objektu je vstup do zádveří k provozovně a dále dva vstupy k zásobovacímu prostoru provozoven, ke každé jeden. Na severní straně je vstup do bytové části a dále vstup do technické místnosti.

4. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Ochrana životního prostředí – veškeré práce spojené s výstavbou a později s využíváním stavby nebudou v rozporu s ochranou životního prostředí. Všechny odpady a skládky zařízení staveniště budou převezeny na místní skládku a tak nedojde k znečištění životního prostředí. Orgán státní správy posoudil všechny vlivy a shledal stavbu jako způsobitou.

Vodohospodářská správa – stavba není v dosahu povodí žádného vodního toku a proto neohroží jeho znečištění.

Ochrana ovzduší – stavba ve fázi výstavby a pozdějšího užívání nebude ohrožovat ovzduší.

Ochrana lesů ČR – na daných parcelách se lesy nevyskytují..

Ochrana zemědělského půdního fondu – pozemek je veden v katastru nemovitostí jako stavební parcela.

Ochrana proti ohni – objekt je chráněn proti ohni protipožárními opatřeními, což je řešeno podrobněji v Požární zprávě.

Policie ČR, dopravní inspektorát – shledal stavbu z hlediska omezení dopravy způsobitou.

Památková péče – pozemek nezasahuje do území památkově chráněného

5. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Veškeré obecné požadavky na výstavbu byly splněny a projednány s dotčenými orgány.

6. Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona,

Stavba bude provedena na základě vydání územního rozhodnutí místním městským úřadem.

Veškeré podmínky regulačního plánu a územního rozhodnutí byly splněny.

7. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Stavba bude pro svou realizaci vyžadovat odstranění veškeré zeleně, nacházející se na parcele. Žádná jiná omezení nebyla zjištěna.

Celková plocha pozemku parc.č.4614/86 (orná půda).....	962 m ²
Celková plocha pozemku parc.č.4614/87 (orná půda).....	970 m ²
Plocha zastavěná bytovým domem.....	242 m ²
Zpevněné plochy – parkoviště na severní straně	611 m ²
parkoviště na jižní straně.....	653 m ²
Provozovna 1 (trafika).....	26,70 m ²
Provozovna 2 (kadeřnictví).....	50,10 m ²
Byt č.1.....	87,50 m ²
Byt č.2.....	86,60 m ²
Byt č.3.....	79,90 m ²
Byt č.4.....	79,90 m ²

ZÁVĚR:

Předmětem bakalářské práce je nový bytový dům s provozovny. Tento dům je řešen stěnovým systémem porotherm, stropy jsou monolitické ze železobetonu a střecha je plochá. Dům má tři nadzemní podlaží, z čehož první nadzemní podlaží slouží pro provozovny. Jedna z provozoven je kadeřnictví a druhá trafika. V dalších dvou nadzemních patrech jsou čtyři byty, v každém patře byty dva. Každý byt má vlastní lodžii s krásným výhledem. Dům se nachází na rovinatém pozemku. Je umístěn v Žatci v zástavbě nových rodinných domů.

Seznam použitých zdrojů:

Odborná literatura:

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7204-530-3.

RUSINOVÁ, Marie; JURÁKOVÁ, Táňa; SEDLÁKOVÁ Markéta. – *Požární bezpečnost staveb: Modul M01*. Brno, 2006. 177 s.

Použité právní předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Použité normy ČSN a EN:

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb-kreslení výkresů stavební části

ČSN 734301 Obytné budovy

ČSN 734108 Šatny, umývárny, záchody

ČSN 734130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 0540 Tepelná technika budov

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb-nevýrobní objekt

Webové stránky:

www.wienerberger.cz

www.kmbeta.cz

www.dektrade.cz

www.isover.cz

www.slavona.cz

www.ciko.cz

www.weber-terranova.cz

www.sapeli.cz

www.tzb-info.cz

www.nahlizenidokn.cuzk.cz

Seznam použitých zkratk a symbolů:

BD - bytový dům
BPV - balt po vyrovnání
ČP - číslo popisné
D - průměr
FIX - pevně zasklená výplň otvoru
HI - hydroizolace
HL - hlavní
KCE - konstrukce
MJ - měrná jednotka
MNM - metrů nad mořem
NP - nadzemní podlaží
OC - ocel
OD - odvodnění
PČ - parcela číslo
PD - projektová dokumentace
PP - podzemní podlaží
PSV - přidružené stavební výroba
PT - původní terén
PUR - polyuretan
R - poloměr
R - tepelný odpor
RD - rodinný dům
RŠ - revizní šachta
SDK - sádkartonové desky
S-JTSK - systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SO - stavební objekt
TI - tepelná izolace
TL - tloušťka
TUV - teplá užitková voda
TV - technická vybavenost
TZB - technické zařízení budov
U - součinitel prostupu tepla
UL. Ulice
ÚT - upravený terén
VO - veřejné osvětlení
ŽB - železobeton

SEZNAM PŘÍLOH - ČÁST B:

STUDIE:

- S 1	PŮDORYS 1NP	M 1:100
- S 2	PŮDORYS 2NP	M 1:100
- S 3	PŮDORYS 3NP	M 1:100
- S04	ŘEZ OBJEKTEM	M 1:100

PROJEKT PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ:

- VÝKRESOVÁ ČÁST:

- ST01	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:1 000
- ST02	TECHNICKÁ SITUACE	M 1:200
- ST03	PŮDORYS 1NP	M 1:50
- ST04	PŮDORYS 2NP	M 1:50
- ST05	PŮDORYS 3NP	M 1:50
- ST06	VÝKRES TVARU	M 1:50
- ST07	VÝKRES STŘECHY	M 1:50
- ST08	ŘEZ OBJEKTEM	M 1:50
- ST09	POHLEDY	M 1:100

- TEXTOVÁ ČÁST:

- B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM PŘÍLOH - ČÁST C1:

- VÝKRESOVÁ ČÁST:

C.1.1.	-	SITUACE	1:2000, 1:200
C.1.2.	-	VÝKRES ZÁKLADŮ	1:50
C.1.3.	-	PŮDORYS 1NP	1:50
C.1.4.	-	PŮDORYS 2NP	1:50
C.1.5.	-	PŮDORYS 3NP	1:50
C.1.6.	-	VÝKRES TVARU NAD 1NP	1:50
C.1.7.	-	VÝKRES TVARU NAD 2NP	1:50
C.1.8.	-	VÝKRES TVARU NAD 3NP	1:50
C.1.9.	-	VÝKRES STŘECHY	1:50
C.1.10.	-	ŘEZ OBJEKTEM A-A'	1:50
C.1.11.	-	ŘEZY ČÁSTEČNÉ B-B', C-C'	1:50
C.1.12.	-	POHLEDY - ZÁPADNÍ A SEVERNÍ	1:50
C.1.13.	-	POHLEDY - VÝCHODNÍ A JIŽNÍ	1:50
C.1.14.	-	DETAIL 1. - DETAIL ATIKY	1:5
C.1.15.	-	DETAIL 2. - DETAIL VPUSTI U PLOCHÉ STŘECHY	1:5
C.1.16.	-	DETAIL 3. - DETAIL VĚTRACÍ MŘÍŽKY	1:2
C.1.17.	-	DETAIL 4. - DETAIL U VSTUPNÍCH DVEŘÍ	1:5

- TEXTOVÁ ČÁST:

TECHNICKÁ ZPRÁVA
VÝPIS SKLADEB
VÝPIS VÝROBKŮ PSV

SEZNAM PŘÍLOH - ČÁST C2:

- TEXTOVÁ ČÁST:

TEPELNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY

- a) VÝPOČET SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA U
- b) PROTOKOL K ENERGETICKÉMU ŠTÍTKU
- c) ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- POŽÁRNÍ ZPRÁVA